

氏 名(本 籍)	で 出 口	たけし 毅 (石 川 県)
学 位 の 種 類	博 士 (心 理 学)	
学 位 記 番 号	博 甲 第 945 号	
学位授与年月日	平成 4 年 3 月 25 日	
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 1 項該当	
審 査 研 究 科	心 理 学 研 究 科	
学 位 論 文 題 目	分析的処理方略と全体的処理方略の情報処理特性 ——方略選択の頑健性を中心に——	
主 査	筑波大学教授	教育学博士 海 保 博 之
副 査	筑波大学教授	教育学博士 福 沢 周 亮
副 査	筑波大学教授	教育学博士 吉 野 公 喜
副 査	筑波大学教授	教育学博士 市 村 操 一

論 文 の 要 旨

本論文の主要な目的は 2 つある。

一つは、認知における個人差を、分析的／全体的処理方略の選択という観点から明らかにすることであった。とりわけ、事態を超えて一貫して特定の方略を採り続ける“頑健性”を中心に検討した。

もう一つの目的は、従来の研究で吟味されてこなかった全体的処理方略の情報処理特性について検討してみることであった。ここで、分析的処理方略とは、所与の刺激を構成する次元や部分的特徴に注目し、それらを詳細に分析し、課題の解決を図ろうとする方略である。一方、全体的処理方略とは、刺激を分節化せずに全体的な類似関係や概形特徴の抽出によって、課題の解決を図ろうとする方略である。

本論文は、3 部 9 章、195 ページ (400 字詰め換算で 390 ページ相当) からなる。

I 部では、分析的／全体的処理方略をめぐる研究が、どのように行なわれてきたかを視覚情報処理研究とカテゴリー情報処理研究の流れと関連づけて概観した。また、認知の個人差に関する見解について述べ、本研究の立場を明らかにした。

II 部では、I 部で得られた問題を踏まえて、分析的／全体的処理方略の頑健性を中心に、実験的検討を行なった。

以下、本論文の II 部に記載された 11 個の実験結果の概要を述べる。

実験 I においては、分析的／全体的処理方略の使用について個人差の存在の有無を、いくつかの認知課題で確認し、分析的／全体的処理方略の使用の差異に着目して被験者の類型化を試み、その

有効性を吟味した。その類型には、次の4つがあり、本論文を通して使用した。一人の被験者が異なる条件下で、一貫して単一方略を選択し続けた被験者群を一貫群とした。一貫群には、“分析一貫群”と“全体一貫群”とがある。定義的カテゴリー構造のときに分析的処理方略を、族類似カテゴリー構造のときに全体的処理方略を、というように方略を使い分けした群を“最適変更群”と呼んだ。これら以外の被験者を、“その他”とした。

〔実験Ⅰ－１〕大学生・大学院生23名に知覚分類課題と分類学習課題を与え、それぞれについて分析的／全体的処理方略の使用する方略に個人差が存在するかを確認した。その結果、どちらの課題においても被験者によって使用する方略が違うことが明らかになった。

〔実験Ⅰ－２〕大学生89名に、2つの異なる種類の刺激（顔の絵刺激と言語記述刺激）、2つの異なるカテゴリー構造（定義的構造と族類似構造）、主題化の有無を組合せた8つの条件下で、分類学習をさせ、異なる要因に対する被験者内での特定方略の使用の頑健性を検討した。結果の分析を行なったところ、人数割合について交互作用が有意となったにもかかわらず、約3割の被験者が頑健に一つの方略を選択し続けていた。また、約4割の者はカテゴリー構造に見合った最適方略を使用していた。

〔実験Ⅰ－３〕実験Ⅰ－２に参加した被験者のなかから48名を選択し、知覚課題と記憶課題を遂行させた。被験者は、あらかじめ実験Ⅰ－２の結果から分析一貫群、全体一貫群、最適変更群にそれぞれ区分された。すべての課題において、反応時間とエラー数でこれらの群の間に有意差が見いだされ、分析的／全体的処理方略の使用による被験者の類型化の有効性が示唆された。

実験Ⅱでは、実験Ⅰ同様、刺激、カテゴリー構造を変え、さらに刺激の提示方法で異なる4つの実験を行ない、方略選択の頑健性を検討し、合わせて被験者の類型化を査定する標準的な事態を考えてみた。

〔実験Ⅱ－１〕大学生124名に、実験Ⅰ－２で使用した分類学習課題を集団的に改訂したものを実施した。実験Ⅰ－２と比較して最適変更群の割合が減ったものの、同様の実験結果が得られた。

〔実験Ⅱ－２〕大学生78名を被験者として、学習事例のすべてとテスト事例を同時に参照できるカテゴリー一般化課題で実験を行なった。その結果、分析的処理方略を一貫して使用した被験者はなく、全体的処理方略の一貫群のみで約3割になった。

〔実験Ⅱ－３〕学習事例のすべてを同時に参照できるものの、テスト事例は別個に提示されるカテゴリー一般化課題では、大学生142名のうちの約3割が全体一貫群であり、実験Ⅱ－２とほぼ同じ結果が得られた。分析一貫群に類型化される被験者はいなかった。

〔実験Ⅱ－４〕実験Ⅱ－１に参加した被験者のなかから分析一貫群、全体一貫群、最適変更群に類型された者34名を選択し、数字の逆唱とスピードという2つの認知負荷を課した事態で再度、分類学習を行なってもらった。全体として、約6割の被験者は再び同じ方略を採り続けたが、認知負荷に頑健であると予想された全体一貫群において、被験者の半数が使用する方略をシフトさせる結果となった。

実験Ⅲにおいて、方略使用の頑健性を学習過程にまで立ち入って検討した。

〔実験Ⅲ－１〕専門学校生150名に対して100試行の分類学習課題を課し、その間に10回のテスト試行を実施し、方略を逐次査定した。その結果、約7割の被験者を類型化でき、課題としての妥当性は確認できた。また、学習過程に沿った時系列的な方略選択の一貫性は、成人ではほとんど見られなかった。

〔実験Ⅲ－２〕成人との比較のために、小学5年生133名に同様の実験を行なった。ただし、言語記述刺激は認知負荷が高いと判断し、顔の絵刺激のみを使用した。時系列的な一貫性は、大人に比べ高い割合で生起したが、全体的処理方略ではあまり見られなかった。

実験Ⅳでは、課題遂行にかかる反応時間と反応の確信度の2つの指標にしたがって、全体的処理方略にも符号タイプに違いがあるという観点から、実験データを分析した。

〔実験Ⅳ－１〕カテゴリー一般化実験2つに参加した大学生228名のデータを吟味したところ、“精緻的”、“ゲシュタルト的”、“表層的”、“発散的”符号化の使用それぞれに全体一貫群の被験者が区分されることが明らかになった。被験者の行なった言語報告もこの結果を支持するものであった。

〔実験Ⅳ－２〕実験Ⅲ－２に参加した被験者133名のデータを分析した結果、児童では圧倒的に表層的符号化と発散的符号化に区分される人数割合が高かった。こうした結果は、全体的処理方略を符号化のタイプという観点から区分することの妥当性を示すものであった。

以上の実験における分析的／全体的処理方略の選択の頑健性の存在は、“認知スタイル”という従来の個人差の考え方を、使用する処理方略の頑健性によって捉え直すことができる可能性を十分に示唆するものであった。また、“頑健性”という個人内の特性に加え、全体的処理方略の情報処理特性についても新たな知見を提供できた。

Ⅲ部では、Ⅱ部の実験で得られた知見をまとめ、それに基づいて方略選択のメカニズムについてふれた。その上で、本論文だけでは十全に扱えなかった4つの問題について最後に考えてみた。最初の2つは本研究の中心課題である分析的／全体的処理方略の情報処理特性に関わるもの、あとの2つは、本研究の最後に示唆した積極的な全体的処理方略という捉え直しの可能性が今後関わるべき課題と教育的な問題である。

審 査 の 要 旨

認知機能の個人差の問題は、古くから研究者の関心を引いてきた。本研究では、基本的な問題意識は、それらと共有しながらも、近年、概念学習の領域で注目されている族類似の概念を取り上げ、それを認知スタイル研究の枠組みの中に持ち込むことによって、認知機能の個人差の問題に新たな知見を見つけたそうとしたものである。

本研究の新しさは、2つある。一つは、従来の認知スタイル研究の方法論上の粗さをあらためるために、族類似構造を持つ刺激を用意し、かつ、多彩な分類課題を用意したことである。もう一つの新しさは、認知方略の頑健性という概念にある。従来の認知スタイルという概念よりも、さらに内部の過程にまで踏み込んだところで、認知機能の個人差の問題を考えてみたいとの思いからであ

る。

いずれも、これまでにない知見を付け加えることに成功した。前者については、認知機能の個人差を判定するための標準的な事態を提案することにつながり、後者については、全体的処理方略の頑健性を支える情報処理過程にまで、ある程度、踏み込むことができた。

処理方略の頑健性という点からの実験に重点が置かれ過ぎて、論文のタイトルにある情報処理特性に対する踏み込みが不十分であったきらいが見られるが、認知機能の個人差研究への方法論的、概念的な新しい取り組みは、高く評価される。

よって、著者は博士（心理学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。